FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1936 — N° 158

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

CHARMANT Paul

Né à Budapest, le 21 Octobre 1906

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA GONORÉACTION DANS LES RHUMATISMES CHRONIQUES

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, Boulevard St-Germain, 93

1936

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552203_0031

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1936 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

CHARMANT Paul

Né à Budapest, le 21 Octobre 1906

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA GONORÉACTION DANS LES RHUMATISMES CHRONIQUES

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, Boulevard St-Germain, 93

1936

LE DOYEN . . . ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER. CARNOT. CLERC. Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO. GOSSET. GREGOIRE. LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU. COUVELAIRE. JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE. MULON. OLIVIER. VERNE. MOCQUOT.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

BENARD (Henri) .. Pathologie médicale.
BERNARD Etienne . Pathologie médicale.
BOULIN ..... Pathologie médicale.
BULLIARD ..... Histologie.
CATHALA ..... Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..... Pathologie médicale.
DOGNON ..... Physique.
FEY ..... Urologie.
GALLIARD ..... Parasitologie.
GASTINEL ..... Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
GAYET ..... Physiologie.
GIROUD ..... Histologie.
HAGUENAU ..... Pathologie médicale.
HALPHEN ..... Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD ..... Pharmacologie
HUGUENIN ..... Anatomie pathologique.
JOANNON ..... Hygiène.
LABBE (Henri) .... Chimie biologique.
LACOMME ..... Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL ..... Obstétrique.
LAROCHE (Guy) .... Pathologie médicale.
LEMAIRE ..... Pathologie expérimentale.
LEVEUF ..... Pathologie chirurgicale.
Mlle J. LEVY ..... Pharmacologie.
LEVY-VALENSI .... Neurologie et Psychiâtrie.
MOREAU ..... Patologie médicale.
MOULONGUET ..... Patologie chirurgicale.
MOUQUIN ..... Pathologie médicale.
OBERLING ..... Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS... Pathologie chirurgicale.
PIEDELIEVRE ..... Médecine légale.
PORTES ..... Obstétrique.
RICHET ..... Physiologie.
SANNIE ..... Chimie biologique.
SENEQUE ..... Pathologie chirurgicale.
TROISIER ..... Pathologie expérimentale.
TURPIN ..... Pathologie médicale.
VIGNES ..... Obstétrique.
WILMOTH ..... Pathologie chirurgicale.
J. BEZANÇON ..... Hydrologie.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE ..... Pathologie chirurgicale.
BUSQUET ..... Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT . Physiologie

MM.

LEROUX ..... Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.

ABRAMI .....
ALAJOUANINE ...
AUBERTIN .....
BRULE .....
CHABROL .....
CHIRAY .....
DONZELOT .....
DUVOIR .....
LIAN .....
PASTEUR-VALLERY-RADOT .....
SEZARY .....

} Clinique médicale.

MM.

BASSET .....
BROCQ .....
CADENAT .....
GATELLIER .....
HEITZ-BOYER ....
MOURE .....
QUENU .....
SCHWARTZ .....
VELTER .....

} Clinique chirurgicale.

MM.

EGALLE .....
GUENIOT .....
LE LORIER .....
LEVY-SOLAL .....
METZGER .....

} Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé ..... Education physique.
LEDOUX-LEBARD ..... Radiologie clinique.
WEIL-HALLE ..... Puériculture.
FREY ..... Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

A M. LE PROFESSEUR F. BEZANÇON

qui nous a fait l'honneur de présider cette thèse.

A NOTRE MAITRE M. LE DOCTEUR F. COSTE

Médecin des Hôpitaux

auprès de qui il nous a été donné de travailler pendant quatre ans. Qu'il trouve ici un faible témoignage de notre affectueuse reconnaissance.

A M. LE DOCTEUR J. FORESTIER

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Hommage de reconnaissance et d'affection pour les précieux enseignements dont nous lui sommes redevable.

CHAPITRE I

Gonoréaction et Rhumatismes chroniques

Les difficultés du diagnostic étiologique des affections articulaires sont fréquentes en clinique rhumatologique. Les formes cliniques d'arthrites que l'on peut rattacher à une étiologie déterminée sont rares. Aucun des facteurs pathogènes intervenant dans les affections articulaires ne se manifeste par un tableau clinique unique.

Les renseignements fournis par l'interrogatoire ne suffisent pas non plus dans tous les cas pour surmonter les difficultés. Il n'est pas rare de n'obtenir que des renseignements banaux, sans aucune utilité réelle. Dans d'autres cas, au contraire, on doit choisir parmi plusieurs étiologies indiquées par les antécédents, sans que la clinique puisse nous orienter plus particulièrement vers l'une d'elles. Parmi ces antécédents, quelques-uns peuvent être très anciens, et ce n'est pas nécessairement le plus récent dont le rôle prépondérant soit confirmé par la suite.

La difficulté du diagnostic étiologique nous paraît particulièrement accusée dans les cas où la clinique nous oriente vers une étiologie infectieuse.

Parmi les nombreuses infections pouvant aboutir à un syndrome articulaire, il en est quelques-uns dont l'intervention est exceptionnelle dans l'étiologie des rhumatismes chroniques, aussi ne sont-elles prises en considération que dans les cas où leur rôle paraît manifeste. D'autres par contre — et parmi celles-ci se range l'infection gonococcique — y jouent un rôle important et sont à envisager dans la discussion de la plupart des cas. Ces infections sont souvent anciennes, souvent aussi latentes. L'infection gonococcique en particulier peut exister alors que ni la clinique, ni l'interrogatoire ne la font soupçonner.

Le tableau clinique des lésions articulaires produites par l'infection gonococcique est d'une grande diversité. En dehors de certaines lésions aiguës d'aspect plus ou moins caractéristique, ce tableau est dans la grande majorité des cas, « neutre », rattachable à n'importe quelle étiologie infectieuse aussi bien qu'à la gonococcie. L'interrogatoire se trouve souvent en défaut, peut-être plus souvent même que dans la plupart des autres infections. Le malade passe quelquefois volontairement sous silence un antécédent, dont l'aveu le gêne. Cette éventualité est rare, à vrai dire. Mais l'infection a pu passer inaperçue, éventualité fréquente chez la femme; plus rare, mais non impossible, chez l'homme.

Il peut, dans d'autres cas, s'agir d'une infection gonococcique ancienne, qui a précédé de nombreuses années l'affection articulaire, et dont l'évolution normale ne fait pas soupçonner la persistance d'un foyer microbien latent. D'autres incidents, pathologiques ou

traumatiques ont pu se produire dans l'existence du malade depuis cette infection et rien ne permet d'incriminer plus particulièrement l'ancienne blennorragie.

Les recherches de laboratoire employés au cours de la gonococcie génitale se trouvent en défaut le plus souvent au moment des complications articulaires tardives. Ni la goutte matinale éventuellement persistante, ni les pertes blanches ne permettent de mettre en évidence le gonocoque. La spermoculture est négative dans la majorité des cas.

Lorsqu'il existe un épanchement synovial dans une des jointures atteintes on peut essayer d'y retrouver le germe soit par l'examen direct, soit par la culture. Mais il est assez rare de réussir et le résultat négatif de ces investigations ne permet pas d'écarter l'hypothèse de l'origine gonococcique.

On conçoit l'intérêt que peut présenter dans de telles circonstances une épreuve biologique spécifique, sensible et facile à pratiquer, qui remplisse pour la gonococcie le rôle que joue le Bordet-Wassermann dans le dépistage de la syphilis latente.

La séroréaction blennorragique se propose de répondre à ces exigences. Conçue en 1906 par Müller et Oppenheim sur le modèle de la séroréaction de Wassermann, elle s'est répandue rapidement en pratique urologique, puis gynécologique. Très discutée depuis son origine jusqu'à nos jours, elle possède à l'heure actuelle une littérature importante. Les réserves émises à son sujet, surtout en ce qui concerne sa spécificité et

sa sensibilité, se sont précisées en même temps que leur importance a diminué par suite des progrès de la technique sérologique.

Son application pour le diagnostic étiologique des affections articulaires a été envisagée dès 1907. Meakins d'une part, Albarran et Jungano d'autre part publiaient des résultats encourageants, quoique portant sur un nombre très restreint d'observations. Foix et Salins publient en 1910 un travail plus important, dans lequel ils proclament l'utilité de ce test sérologique dans le dépistage des arthrites gonococciques. Ils avaient obtenu dans 16 cas de rhumatisme gonococcique, 15 réactions positives et 1 réponse douteuse. Etendant le cadre de leurs recherches aux rhumatismes déformants, ils obtiennent 8 réactions négatives sur 8 cas. En 1912, Lenartowicz fixe dans une statistique à 80 % la proportion des réactions positives dans les complications articulaires de la gonococcie. (20 cas sur 25.)

La plupart des travaux parus à cette époque portent sur un nombre relativement petit d'observations. Ils émanent tous, à de rares exceptions près, d'urologistes, et prennent en considération surtout des cas d'arthrite gonococcique survenant pendant ou peu de temps après une blennorragie aiguë. Or, le principal intérêt de la séroréaction blennorragique, appliquée aux rhumatismes, résiderait dans la possibilité de déceler l'origine gonococcique des complications articulaires survenues tardivement, à une époque où ni l'aspect clinique, ni la notion d'une blennorragie concomitante ou récente ne peuvent aider à la dépister.

Ce n'est qu'à une époque plus récente que la question a été envisagée systématiquement pour l'ensemble des affections dites rhumatismales. Le mérite en revient en France à Bezançon, Weill et Rubinstein, qui communiquent en 1925 à la Société de Biologie le résultat de leurs recherches portant sur 24 cas d'arthrite gonococcique et 18 cas de rhumatismes non gonococciques (goutte, rhumatisme articulaire aigu, etc.). Parmi les premiers, ils obtiennent 21 résultats positifs (ce qui fait environ 87 %), tandis que les 18 témoins fournissent 18 résultats négatifs. Les auteurs concluent que si le résultat négatif ne permet pas d'éliminer l'hypothèse d'une origine gonococcique, le résultat positif constitue par contre un argument important en faveur de cette origine. Spécificité suffisante, sensibilité légèrement défectueuse du point de vue de la clinique des affections articulaires, telle est donc la conclusion de cette communication.

Cette opinion a été confirmée depuis par de nombreux auteurs, parmi lesquels il convient de citer plus particulièrement Mondor. Une publication anglaise de Lees conclut que la sensibilité de la réaction est plus grande au cours des arthrites chroniques qu'au cours des arthrites aiguës (80 % contre 75 %). Nous trouverons par la suite (chapitre III), une revue plus détaillée des opinions émises à ce sujet.

Si la sensibilité de la réaction a été mise en doute, de son côté la spécificité de la réaction n'a pas manqué de soulever des critiques. De nombreuses réactions paradoxalement positives ont été publiées et rattachées

à trois causes principales : présence de microbes voisins du gonocoque, présence d'une séroréaction syphilitique fortement positive, existence d'une lésion tuberculeuse en évolution. Des proportions d'erreurs allant jusqu'à 35 % ont été relevées. Le chapitre II nous permettra de passer en revue les publications se rapportant à cette question.

Malgré ces réserves, l'utilité de la gonoréaction dans le diagnostic étiologique des rhumatismes semble universellement admise à l'heure actuelle. L'unanimité est cependant loin d'être faite sur la justesse ou sur l'importance des réserves formulées au sujet de sa spécificité et de sa sensibilité. Il nous a paru intéressant d'étudier ces questions en confrontant les résultats et les opinions en présence avec l'observation d'assez nombreux rhumatisants à la Consultation de notre Maître, M. le docteur Coste, à l'Hôpital Cochin, entre les années 1932 et 1936.

Les observations se rapportent à des catégories assez diverses de malades : arthropathies et névralgies pour la plupart, syndromes algiques de nature non rhumatismale ou incertaine pour un petit nombre d'entre eux. Les antécédents des malades ont été très fouillés dans la grande majorité des cas. Nous indiquerons au passage les observations où l'interrogatoire nous paraît avoir été insuffisant.

Des examens de sang ont été pratiqués dans tous les cas en question. Ces examens comprennent en plus de la gonoréaction les réactions sérologiques de la syphilis (Bordet-Wassermann avec extrait simple et extrait

cholestériné, Hecht, Kahn et Desmoulières). Dans certains cas, suivant les indications cliniques, la réaction de sédimentation (Méth. Westergreen) et la réaction de floculation de Vernes ont été jointes aux examens précédents.

Les réactions ont été pratiquées au laboratoire de M. le docteur Demanche, auquel nous sommes profondément reconnaissant de nous avoir fait profiter de sa compétence sérologique.

L'antigène employé pour la gonoréaction est le vaccin antigonococcique de l'Institut Pasteur, dilué au dixième (1). Cet antigène est employé à doses fixes, avec le sérum chauffé au centième (2).

Pour les résultats, nous employerons cinq signes : négatif (—), douteux (±), positif (+), positif partiel (++), et fortement positif (+++) (3).

Nous nous proposons d'étudier notre matériel d'observations du point de vue de l'utilisation clinique de la gonoréaction. Nous consacrerons un chapitre à la question de la spécificité de la réaction, un autre à celle de sa sensibilité. Dans les deux chapitres suivants, nous discuterons l'interprétation des discordances entre clinique et sérologie et les moyens éventuellement utilisables pour éliminer les contradictions.

(1) Dans 1/4 environ des cas, l'antigène Demonchy a été employé concurremment avec celui de l'Institut Pasteur. Les résultats nous ont semblé sensiblement identiques.

(2) Le sérum frais, employé pendant une certaine époque (environ 1/5 des cas) concurremment avec le sérum chauffé, n'a pas donné des résultats différents de lui.

(3) Même notation pour les séroréactions de la syphilis.

CHAPITRE II

Spécificité de la Gonoréaction

Nous avons mentionné les doutes que certains ont exprimés à l'égard de la spécificité de la séroréaction blennorragique. Résumons en quelques lignes l'état actuel de la question.

Il est admis par la très grande majorité des auteurs, que la gonoréaction est toujours négative chez le témoin sain.

Mais des réactions paradoxalement positives, en absence de tout signe clinique de gonococcie, ont été observés en certains cas. Ces réactions non spécifiques s'observent surtout dans les circonstances suivantes :

a) Au cours de certaines infections dues à des germes voisins du gonocoque (méningocoque et micrococcus catharralis).

b) En présence d'une séroréaction syphilitique fortement positive.

c) En présence de certaines lésions tuberculeuses en évolution.

Nous écarterons la question des erreurs provoquées par le méningocoque et le micrococcus catharralis. Les observations publiées (Wollstein (1907), Colombo (1911), Arkwright (1911), Colmer et Brown (1914),

Thomas, Ivy et Beardsall (1915), Lailey et Cruikshank (1921), Funk (1921), Cohn (1926), Orpwood Price, Mascall (1931) ont été l'objet de nombreuses discus-
américains, Gardner et Clowes, qui avaient obtenu
thèse. Ces erreurs nous semblent exceptionnelles et par conséquent négligeables en clinique rhumatologique.

Les deux autres sources d'erreurs invoquées nous semblent par contre soulever des questions d'un grand intérêt clinique. La syphilis et la tuberculose sont des infections fréquentes chez les rhumatisants, les erreurs qu'elles pourraient provoquer dans l'interprétation de la gonoréaction sont d'autant moins négligeables en clinique, que certains leur attribuent le pouvoir de rendre fréquemment la gonoréaction positive.

Les premières observations de gonoréactions non-spécifiques attribuables à une séroréaction syphilitique fortement positive ont été rapportées par deux auteurs américains Gardner et Clowes, qui avaient obtenu 8 gonoréactions positives sur 23 sérums de syphilitiques. Cette proportion considérable (environ 33 %), n'a jamais été confirmée par la suite, mais on connaît plusieurs statistiques dont les chiffres ne sont pas de beaucoup inférieurs. Ainsi Gauran (15 cas sur 50) et Rubinstein estiment que la proportion des erreurs atteint 30 %, Thomson obtient 18,5 %, de Assis, Balbi et Balduzzo, Crosti, Dörfel, Engelhardt et Summent, Rosenfeld entre 15 et 16 %, Schultze et Sicard chacun 10 %, Packalen, 7,4 %, Tullach 3 %, Fischer et Baj 2 %. De l'autre côté, de nombreuses publications ne rapportent aucune erreur sur un total considérable

d'observations (Foix et Salin, Schwartz et MacNeil, Finkelstein et Gerschun, Priestley et Dixon, Baumann et Heimann, Jausion, Meerssemann et Pecker, Zoon, Dombray, Freudenthal, Fischer et Stein, Kwiatkowsky et Legezynski, Newler, Ryss et Ierchov, Kristjansen, Urbain, Zeude, Nagelli).

Il est difficile de comprendre la raison de différences aussi importantes. Peut-être sont-elles dues, en partie du moins, à des facteurs fortuits, comme le milieu dans lequel se recrutent les malades. La proportion plus ou moins élevée de l'élément féminin pourrait expliquer certaines discordances dans les statistiques. On sait en effet combien il est difficile d'éliminer avec certitude l'hypothèse d'un foyer latent de gonococcie chez la femme. Il faut ajouter que certains auteurs avaient opéré parmi les malades des dispensaires antivénériens, où les prostituées sont en nombre. Rappelons à ce propos la proportion de 80 % de gonoréactions positives qu'avait trouvée Zeude chez des prostituées saines, c'est-à-dire en absence de tout signe clinique de blennorragie.

Rème, ayant travaillé dans un milieu analogue, se refuse d'attacher de l'importance à la proportion considérable de 31 gonoréactions positives sur 87 syphilitiques, en invoquant justement la quasi impossibilité d'éliminer une infection latente.

Nous avons réuni 34 observations de syphilitiques à Wassermann fortement positif. En raison des réserves énoncées nous présenterons en deux groupes distincts les observations, selon le sexe des malades.

Groupe A). Hommes : 15 observations.

N°	Age	Diagnostic clinique	Antécédents	BW	Gonoréaction
I.	49.	Tabès. après réactivation spécif.	Blennorr. en 1914	+++	—
II.	32.	Mal de Pott.	Blennorr. en 1922	+++	—
III.	55.	Arthralgies.	Ne se connaît aucune maladie vénérienne	+++	—
IV.	58.	Athropathie tab.	Blennorr. à 21 et 23 ans	+++	—
V.	63.	Arthralgies.	Nie inf. vén.	+++	—
VI.	50.	Sciatalgie bilat.	Antéc. non notés	+++	—
VII.	70.	Coxarthrie.	Blennorr. en 1885	+++	—
VIII.	44.	Talalgie.	Chancre en 1921. 2 blennorr. avec orchite depuis lors	+++	++
IX.	73.	Sciatalgie.	Rien en dehors de la syphilis.	+++	—
X.	30.	Périarthr. Scap. Hum.	Nie blennorragie	+++	—
XI.	62.	Arthrite hanche.	Pas de blennorr.	+++	—
XII.	75.	Coxarthrie.	Pas de blennorr.	+++	—
XIII.	49.	Id.	Blennorr. en 1913	+++	++
XIV.	40.	Douleur int. scap.	» en 1915	+++	—
XV.	48.	Crises polyart. infl.	» en 1913	++	—

Groupe B). Femmes : 19 observations.

XVI.	34.	Tabès.	Rien	+++	—
XVII.	37.	Ostéite tibiale .	Rien.	+++	—
XVIII.	63.	Sciatique bismuth.	Pertes blanches	+++	++
XIX.	55.	Polyarthrite C. E.	Rien sauf chancre	+++	—
XX.	51.	Algies.	Ignore toute infect.	+++	++
XXI.	65.	Aortite.	Rien.	+++	—
XXII.	40.	Sciatique.	Rien.	+++	+
XXIII.	41.	Polyarthrite.	Métrite anc., 2 f.c.	+++	—
XXIV.	27.	id.	Métrite.	+++	—
XXV.	35.	Arthralgies.	Rien.	+++	—
XXVI.	?	Polyarthrite C. E.	Ignore toute inf.	+++	++
XXVII.	75.	Tumeur médiastin.	Ignore toute inf.	+++	+
XXVIII.	53	Arthrose genoux.	Antéc. non notés.	+++	—
XXIX.	35.	Arthrite tarse.	Ovariect. 1918.	+++	++
XXX.	?	Coxarthrie bilat.	Blennorr. à 18 ans.	+++	—
XXXI.	?	Ostéophytose lomb.	Antéc. non notés.	+++	—
XXXII.	42.	Lumbalgie.	Rien sauf qq. pertes bl.	+++	—
XXXIII.	28.	Arthrite temp.-max.	Salpingite en 1928.	+++	—
XXXIV.	56.	Arthrite cervicale.	Pertes bl. abondantes.	+++	+++

Nous pouvons résumer ces deux tableaux ainsi :

	Hommes	Femmes
Total	15	19
Gonoréactions négatives	13	12
G.R. positives avec antéc. de blennorr. ou signes d'infection génitale	2	2
G.R. positives en absence de tout renseignement permettant de suspecter une infection gonococcique	0	5 (26 %)

Le nombre restreint de nos observations ne nous permet évidemment pas d'en tirer des déductions formelles. Mais la comparaison de nos deux tableaux nous confirme dans l'opinion qu'il est difficile de tirer des conclusions précises en cette matière dès que les observations concernent des femmes, chez lesquelles très souvent ni la clinique ni l'interrogatoire ne permettent d'affirmer l'absence de toute infection génitale.

Nous notons que chez l'homme nous n'avons pas pu trouver de gonoréaction positive imputable au seul fait d'une séroréaction syphilitique positive.

La proportion des réactions positives chez les femmes s'élève à environ 26 % en absence de tout renseignement clinique ou anamnétique permettant de soupçonner la persistance d'un foyer microbien latent. Se chiffre se rapproche de ceux de Rubinstein, de Gauran, etc. Sans vouloir nier la possibilité de l'influence que pourrait exercer une séroréaction spécifique positive sur la gonoréaction, nous devons avouer que la plupart des cas rapportés nous semblent relever plutôt de l'existence d'un foyer gonococcique que nous n'avons pas pu mettre en évidence.

Au surplus le fait même que dans la grande majorité des cas une positivité franche des réactions sérologiques de la syphilis n'entraîne absolument pas celle de la gonoréaction, rend bien aléatoire l'hypothèse que dans quelques cas seulement cet entraînement pourrait avoir lieu : si l'entraînement existe c'est bien surprenant qu'il n'ait pas le caractère d'un phénomène

général, d'une loi, sujette seulement à de rares exceptions.

Les réserves émises à l'égard de la gonoréaction positive chez les tuberculeux s'appuient sur un nombre bien plus restreint de publications. Jausion avait signalé en 1926 une gonoréaction paradoxalement positive dans un cas d'érythème noueux. Herrmann, Ruff et Fischer publient une statistique portant sur 32 cas de tuberculose articulaire (1933) : deux gonoréactions étaient positives. Packalen estime à 12,4 % la proportion des gonoréactions non spécifiques dues à la tuberculose. Mais la publication la plus importante à ce sujet est celle de Schulte Tigges (1932). Cet auteur avait recueilli 119 réactions positives sur 1.000 tuberculeux pulmonaires en absence de tout signe clinique de gonococcie.

Le nombre des tuberculeux avérés présentant une lésion évolutive est faible dans les consultations de rhumatismes. Un service de phtisiologie serait plus indiqué pour effectuer des recherches en vue du contrôle de ces chiffres, à condition évidemment qu'un examen génital et un interrogatoire approfondis permettent d'exclure de cette statistique autant que possible les malades suspects de garder un foyer infectieux latent. Il serait recommandable de ne prendre en considération que les malades hommes.

Nous avons cependant cherché à réunir parmi nos observations celles qui se rapportaient à des tuberculeux (hommes) en écartant toutefois les lésions anciennes et fibreuses.

I. — 51 ans : Polyarthralgies. Tuberculose pulmonaire avec pneumothorax actif (liquide). Pas d'antéc. génitaux. GR —

II. 55 ans : Cervicalgie avec raideur prononcée à début brusque en 1929. Tuberculose pulm. en voie de stabilisation. Blennorr. en 1923. Résorcine 70. GR ++

III. 31 ans : Sciatique. Plâtré en 1911 et en 1933 (qq. mois avant l'affection actuelle) pour tuberculose osseuse (mall. ext. du côté opposé). Femme tuberculeuse pulmonaire. La malade a eu en 1927 un chancre syphilitique. Pas de gonococcie connue. GR —

IV. 55 ans : Consulte le 1er février 1934 pour une sciatalgie bilatérale, qui dure depuis 1 mois. Avait fait plusieurs crises de lumbosciatique depuis 1931. Affection pulmonaire aiguë en 1906. Tousse act. depuis 3 mois. Recherche du BK positive dans les crachats. Hérédité tuberculeuse. Blennorragie courte, normale en 1905. Le 5 février 1934 : GR +++; le 15 février 1934 (vérification) : GR —; le 15 avril 1934 le malade meurt par hémoptysie foudroyante.

V. 33 ans: Fistules costales tuberculeuses. Les antécédents n'ont pas été notés (Arabe parlant mal le français). Résorcine 56, SR 78-108-116. GR —

VI. 32 ans: Mal de Pott. Syphilitique ancien, BW +++. Blennorragie en 1924. GR —

VII. 66 ans : Abcès froid paravertébral. Pas d'antéc. vénériens connus. BW nég. Kahn et Meiniscke susp. GR —

VIII. 26 ans: Polyarthralgies. Tuberculose pulm. Pneumothorax de 1924 à 1933. Blennorr. en 1930 soignée tardivement de 1932 à 1933. Rien actuellement. GR —

IX. 29 ans : Abcès froid à la nuque. Nie toute infection vénérienne. Résorcine 115. GR —

X. — 33 ans : Sacrolisthésis chez un tuberculeux pulmonaire. Lésion pulm. en évolution depuis 1929. Act. crachats BK positifs. Résorcine 64. Blennorragie en 1930. Goutte matinale act. GR —

Nous trouvons donc deux gonoréactions positives sur 10 tuberculeux. Chez les 8 autres, la réaction était négative (3 cependant ont eu autrefois la blennorragie, l'un conserve même actuellement un suintement).

Nous avons eu l'occasion, d'autre part, de pratiquer la gonoréaction chez 12 hommes tuberculeux pulmonaires non rhumatisants, qui avaient nié formellement toute infection génitale préalable. Toutes les réactions étaient négatives.

Les deux malades à réaction positive ont eu tous les deux la blennorragie. On ne peut donc affirmer chez eux l'absence certaine de tout foyer infectieux. Mais chez l'un d'eux au moins (obs. IV), nous serions tentés d'admettre que la séroréaction blennorragique, fortement positive, puis négative à 10 jours d'intervalle, s'explique mal par la persistance d'un foyer gonococcique ancien. Le petit nombre de nos observations concernant des tuberculeux ne nous permet pas de tirer de conclusions définitives. Les réactions non spécifiques du fait d'une lésion tuberculeuse évolutive nous semblent cependant rares. Même si l'on admet que 10 à 12 % des tuberculeux à lésion évolutive fournissent des renseignements paradoxaux à la séroréaction blennorragique, ce chiffre ne nous semble pas de nature à gêner considérablement l'interprétation de la réaction en clinique de rhumatismes.

Nous croyons cependant utile de signaler un cas de gonoréaction positive due selon toute probabilité à une infection staphylococcique. Cette observation a été recueillie par M. le docteur Coste qui nous a autorisé à la publier.

Un jeune homme de 19 ans est atteint 2 mois après une furonculose importante d'une arthrite aiguë de la hanche gauche, qui aboutit avec une extrême rapidité à une véritable fonte de la tête fémorale constatable à la radiographie. Le traitement (Lit Dupont, sulfate de cuivre intraveineux et injections locales de bactériophage aboutit à la guérison avec ankylose en bonne position.

La gonoréaction était fortement positive. Le malade nie cependant formellement toute infection génitale.

Quoique le germe qui était cause de cette coxite n'ait pas pu être mis en évidence, il est pour le moins probable, en absence de toute autre étiologie, qu'il s'agissait d'une staphylococcie. Il serait donc possible que le staphylocoque provoquât dans certains cas exceptionnels des gonoréactions non spécifiques. Nous n'avons jamais constaté d'autre cas semblable.

Nous croyons donc pouvoir conclure que la spécificité de la séroréaction blennorragique est satisfaisante au point de vue de la clinique des maladies articulaires. Les rares erreurs, qu'elles proviennent du fait d'un Wassermann fortement positif, d'une lésion tuberculeuse évolutive ou d'une autre cause, ne sauraient gêner le praticien, car lorsque exceptionnellement elles se produisent, elles se rattachent le plus souvent à une cause évidente.

CHAPITRE III

Sensibilité
de la gonoréaction dans les rhumatismes chroniques

Nous n'envisagerons dans ce chapitre la question de la sensibilité que du point de vue des rhumatismes chroniques. La littérature abondante à laquelle a donné naissance la question de la sensibilité de la réaction au cours de la blennoragie aiguë et chronique et au cours des différentes complications, comprend également de nombreuses recherches au sujet du comportement du sérum dans les affections articulaires dues au gonocoque.

Dans les arthrites aiguës, la proportion presque universellement admise (après de longues controverses, dont l'exposé dépasse le sujet de ce travail) est à l'heure actuelle de 96 % à 100 % de réponses positives pour les cas relevant du gonocoque. Certains auteurs n'atteignent pas ces chiffres, probablement du fait d'avoir englobé dans leur statistique des complications articulaires survenues précocement, pendant la période de latence sérologique qui précède au cours de la

blennorragie aiguë l'apparition des anticorps dans le sérum. La majorité des recherches récentes à ce sujet conclut à la très grande sensibilité de la réaction dans l'évolution des arthrites aiguës gonococciques.

En ce qui concerne les affections articulaires chroniques, les avis ne sont pas aussi concordants.

Nous avons mentionné au premier chapitre certaines des premières communications se rapportant à ce sujet. Nous avons mentionné également que la question de la gonoréaction au cours des affections articulaires chroniques n'a donné lieu pendant les vingt premières années de la réaction qu'à la publication de quelques observations ne permettant pas d'envisager l'ensemble du problème.

MM. Bezançon, Weill et Rubinstein avaient bien fait une légère réserve au sujet de la sensibilité dans leur communication à la Société de Biologie en 1925, en précisant qu'une gonoréaction négative ne permettait pas d'éliminer complètement tout soupçon d'origine gonococcique de la lésion articulaire. Les trois réponses négatives que ces auteurs avaient obtenues sur 24 arthrites gonococciques correspondraient à 13 % environ. Des chiffres très voisins ont été énoncés à plusieurs reprises, aussi bien en France qu'à l'étranger. Mondor, sans donner de proportions numériques, précise dans son important travail sur les arthrites gonococciques, qu'une réaction négative ne constitue pas une certitude quant à l'origine non gonococcique de l'affection. Godin avait trouvé 3 réactions négatives sur 18 cas de rhumatisme gonococcique subaigu et chronique. En Alle-

magne, Casper rapportait à la Société de Dermatologie de Berlin, en octobre 1930, trois cas d'arthrite avec gonoréaction négative, malgré une blenorragie qui, dans les trois cas, avait précédé de peu l'apparition des arthropathies. Lees en Angleterre avait estimé à 20 % environ les réactions négatives dans les arthrites gonococciques chroniques. Wirz, un auteur allemand, qui avait soutenu la grande sensibilité de la réaction, a trouvé l'occasion dans une récente controverse avec Schrader et Faber de préciser sa pensée et de dénier à la réaction en ce qui concerne les arthrites gonococciques tardives, la grande sensibilité qu'elle possède au cours des arthrites précoces.

Cette opinion est loin d'être universellement admise. De nombreux cliniciens préfèrent écarter en pratique l'hypothèse de gonococcie, que d'admettre un défaut de sensibilité de la réaction. Ils peuvent invoquer, pour soutenir leur point de vue, de nombreux témoignages des plus autorisés. Léri, Urbain, Lièvre et Weill avaient conclu dans ce sens dans une communication à la Société Médicale de Paris (1930). La gonoréaction est toujours positive au cours de la gonococcie articulaire, constatent-ils. L'un de ces auteurs, Urbain, n'a pas trouvé une seule exception à cette règle (1932). Delpy (1932) est du même avis. L'auteur danois Hollböll (1930) tire la même conclusion de ses expériences personnelles, ayant trouvé des réactions constamment positives dans des arthrites gonococciques, qui avaient débuté 5 à 7 ans après l'infection génitale. Engelhardt et Summent trouvent 100 % de résultats positifs dans les arthrites

gonococciques. Herrmann, Ruff et Fischer proclament qu'une gonoréaction négative élimine tout soupçon d'origine gonococcique.

Cette opinion de la sensibilité absolue de la gonoréaction semble prévaloir actuellement. Comme dans beaucoup de cas toute vérification est impossible, en dehors justement de la gonoréaction elle-même, la discussion est rendue très difficile. Le syndrôme clinique rhumatismal n'ayant rien de caractéristique en lui-même et la présence dans les antécédents d'une infection génitale ne constituant aux yeux de certains qu'un argument très médiocre en soi-même, il est rare qu'on dispose d'une base ferme pour apprécier la valeur de la réaction.

Certains cas publiés dans la littérature (Schrader et Faber) comme certains autres que nous avons pu observer à la Consultation de Rhumatisants de l'Hôpital Cochin, nous inclinent à croire que la sensibilité de la gonoréaction est maintes fois en défaut dans les rhumatismes chroniques. Les cas où l'existence d'une infection articulaire gonococcique peut être prouvée de façon péremptoire, alors que la gonoréaction était négative, sont rares, en raison des difficultés déjà signalées auxquelles se heurte la mise en évidence du gonocoque dans la très grande majorité des affections articulaires chroniques dues à ce germe. Mais ces cas acquièrent une importance singulière du fait même de ces difficultés. Il est d'autres cas où l'origine gonococcique de la lésion articulaire, sans être établie avec certitude, est rendue vraisemblable par la coïn-

cidence entre le début des rhumatismes et les accidents génitaux gonococciques. Nous avons réuni parmi nos observations celles qui nous paraissent intéressantes à ce sujet. Nous les faisons précéder par quelques données générales, relevées sur l'ensemble de nos autres cas.

Nous avons réuni 735 observations de malades chez lesquels la gonoréaction a été pratiquée. 328 sont des hommes, 407 des femmes.

A. — Chez les hommes la gonoréaction a été :

Fortement positive dans 7 cas;
Partiellement positive dans 8 cas.
Ensemble : 15 cas.
Faiblement positive dans 13 cas;
Douteuse dans 3 cas.
Total : 31 cas.
Négative dans 297 cas.

Quant aux antécédents, sur 328 sujets : 88 ont eu la blennorragie. Parmi ces derniers la blennorragie semble avoir été en activité au moment du début des arthropathies dans 24 cas. Sur ces 24 cas, 8 seulement ont eu une gonoréaction positive.

B. — Chez les femmes la gonoréaction a été :

Fortement positive dans 2 cas;
Partiellement positive dans 6 cas.
Ensemble : 8 cas.
Faiblement positive dans 6 cas;

Douteuse dans 7 cas.

Total : 21 cas.

Négative dans 386 cas.

Sur ces 407 femmes, 5 admettent avoir eu une blennorragie, qui était active dans tous les cas au moment du début de l'affection rhumatismale. Toutes les 5 ont une gonoréaction négative.

On trouve des antécédents de métrite ou de salpingite dans 19 cas, de bartholinite dans 3 cas, des pertes blanches, de la cystite, des douleurs pelviennes dans 58 cas.

Nous avons fréquemment obtenu des réactions négatives là où la clinique et les antécédents nous avaient orientés vers le diagnostic de rhumatisme d'origine gonococcique. Dans quelques-unes de nos observations, cette discordance entre clinique et sérologie était particulièrement acusée.

I. Homme de 29 ans. Ecoulement gonococcique en 1931. N'a jamais eu aucune autre maladie. Fin avril 1933, légère reprise de l'écoulement (sans vérification bactériologique) pendant 4 jours. 15 jours après survient une enflure douloureuse des chevilles, qui persiste jusqu'en novembre. En ce moment la RS. est de 23-42-97. Amélioration par le sulfarsénol. GR nég.

II. Homme de 45 ans. Consulte pour douleurs dorsales. Il s'agit probablement d'un rhumatisme vertébral D2-D3 consécutif à une blennorragie qui, négligée depuis 1928, continue à suinter. GR nég.

III. Homme de 43 ans. Rhumatisme dorsal ostéophytique. Souffre depuis plusieurs mois. Blennorragie avec orchite en 1918. Talalgie en 1933. Sa femme a des pertes blanches. La gonoréaction est négative. Quelques jours après, une spermoculture est positive pour le gonocoque.

IV. Homme de 47 ans. Périarthrite scapulohumérale depuis 4 mois. Blennorragie chronique depuis 30 ans. Chancre syphilitique en 1917. GR nég.

V. Homme de 23 ans. Rhumatisme tarsien survenu quelques mois auparavant au cours de la sixième semaine d'un écoulement gonococcique. GR nég.

VI. Homme de 48 ans. Arthrite tibiotarsienne depuis la fin de 1934 (consulte en février 1935). 2 blennorragies : 1907 et 1917. Rechute en novembre 1934 avec orchite. GR nég.

VII. Homme de 27 ans. Blennorragie prolongée en 1932. Névralgie cervicobrachiale bilatérale depuis 1934. Garde des filaments dans les urines au moment de sa consultation (mars 1935). GR nég.

VIII. Homme de 24 ans. Sciatique bilatérale. Blennorragie depuis 1 an. L'écoulement persiste. GR nég.

IX. Homme de 57 ans. Algies médiotarsiennes. Blennorragie ancienne, négligée. Rechute en 1914 avec fluxion genou et talon. Iritis en 1930. Aucun autre antécédent. GR nég.

X. Homme de 25 ans. Douleurs dorsales. Blennorragies 18 mois et 6 mois auparavant. Goutte matinale persiste. GR nég.

XI. Homme de 23 ans. Sciatalgie depuis 8 mois. Blen-

norragie en activité à ce moment depuis 6 mois. Vaccinothérapie (14 injections) terminée peu avant l'apparition de la douleur. GR nég.

XII. Femme de 46 ans. Polyarthrite C.E. ayant débuté 6 mois après hysterectomie pour salpingite gonococcique. Avait, 4 mois avant de nous consulter, une gonoréaction H4 (Martineau). GR nég.

XIII. Femme de 26 ans. Algies thoraciques. Salpingite en traitement depuis quelques mois. GR nég.

XIV. Femme de 28 ans. Dorsalgie depuis 6 ans. Salpingite gonococcique depuis 8 ans, encore en activité. GR nég.

XV. Femme de 23 ans. Ankylose du genou gauche par arthrite gonococcique 4 ans auparavant. Souffre du genou droit. La métrosalpingite persiste. GR nég.

XVI. Femme de 17 ans. Arthrite pseudophlegmoneuse ankylosante de la tibiotarsienne droite survenue au cours du huitième mois d'une blennorragie non traitée. Les pertes continuent actuellement. GR nég.

XVII. Femme de 28 ans. Crise fébrile fluxionnaire polyarticulaire non systématisée depuis le 31 oct. 1935, avec hydarthrose d'un genou. Avait des pertes blanches depuis longtemps. Le 4 nov. 1935, une gonoréaction est négative. Le 12 nov. 1935 prélèvement de liquide articulaire pour culture. Développement de colonies de gonocoques.

CHAPITRE IV

Gonoréaction et vaccin gonococcique

Les observations que nous avons rapportées au chapitre II nous ont amené à conclure que les réactions non spécifiques, pour autant que l'on admette leur existence, étaient par leur extrême rareté négligeables en clinique rhumatismale.

Notre expérience personnelle nous a fait par contre confirmer les réserves émises par certains au sujet de la sensibilité de la réaction. Nous croyons que dans d'assez nombreux rhumatismes relevant du gonocoque, la gono-réaction reste muette et ne renseigne pas le clinicien.

Ce phénomène est indépendant de la technique sérologique suivie. M. le docteur Demanche, dans le laboratoire duquel les réactions ont été pratiquées, avait, comme nous l'avions indiqué au début de ce travail, expérimenté plusieurs antigènes et plusieurs procédés différents. Ils ne lui ont pas donné de résultats meilleurs que sa technique habituelle : ces comparaisons ont porté, pour chaque modification étudiée, sur plusieurs centaines de cas.

Comment expliquer les échecs (par défaut) de la gonoréaction? Deux hypothèses s'offrent à l'esprit : ou bien la réaction est réellement trop peu sensible et reste par conséquent muette dans un certain nombre de rhumatismes, véritablement gonococciques. Ou bien les rhumatismes que nous croyons gonococciques, sur la foi d'antécédents précis, ne le sont pas, ou plus exactement ont cessé de l'être.

Cette deuxième hypothèse découlerait naturellement de la loi bien connue de la « non-spécificité de la réaction articulaire » de Duvernay. La loi de Duvernay permet en effet de supposer qu'une maladie articulaire, initialement spécifique, peut à la longue se transformer en un processus pathologique qui n'a plus rien de spécifique : la cause première s'étant depuis longtemps épuisée, la jointure resterait sensibilisée à des influences nocives très diverses, qui entretiennent les lésions : ces dernières se « banaliseraient » en quelque sorte, alors qu'on les croit encore sous la dépendance de leur étiologie originelle.

La loi de Duvernay, née d'une longue expérience, est d'une frappante vérité, et l'hypothèse subséquente de la banalisation des lésions articulaires est, il faut le reconnaître, assez plausible. Toutefois, certaines de nos gonoréactions paradoxalement négatives ne peuvent guère s'expliquer par la banalisation. Nous avons entre autres (observations III et XVII, Chapitre III) mentionné des cas dans lesquels il ne peut être question d'une affection articulaire ayant perdu sa spécificité.

Nous croyons même que de tels cas sont loin d'être exceptionnels, et ils sont assez nombreux pour induire quelquefois en erreur le clinicien, prêt à éliminer de la discussion étiologique la gonococcie toutes les fois que la gonoréaction est négative.

Or si chez quelques-uns de ces malades le résultat positif d'une épreuve autre que la séroréaction (comme la culture du liquide articulaire dans le cas de Schrader et Faber et dans notre observation XVII, ou la spermo-culture dans notre observation III) démontre l'insuffisante sensibilité de la réaction, ces épreuves supplémentaires sont le plus souvent en défaut dans les arthropathies d'origine gonococcique. Il existe donc forcément des cas dans lesquels la séroréaction et ses autres épreuves ayant donné un résultat négatif, le clinicien reste dans l'incertitude.

Ces affections sérologiquement muettes ne sont nullement l'apanage de la gonococcie. Sans sortir du cadre de la clinique rhumatologique, citons l'exemple des arthropathies syphilitiques, où parfois les réactions sérologiques sont négatives. Mais alors, il reste la ressource de réactiver, si possible, la réaction. La chimiothérapie antisyphilitique spécifique peut rendre positives des réactions muettes ou douteuses, et elle apporte ainsi un renseignement étiologique de haute valeur.

Il est assez douteux que cette réactivation par voie chimique soit réalisable dans la gonococcie, car nous ne possédons pas, en ce qui la concerne, l'équivalent des médicaments chimiques de la syphilis. Si, par une

autre thérapeutique, nous pouvions arriver à stimuler le foyer d'infection gonococcique et obtenir la formation d'anticorps, nous arriverions à remédier à l'insuffisante sensibilité de la gonoréaction et peut-être même faciliterions-nous ainsi la distinction entre les lésions articulaires vraiment gonococciques et les lésions articulaires banalisées.

Nous avons ainsi été amené à étudier la vaccinothérapie gonococcique chez les individus à gonoréaction négative. Souvent, mais pas toujours, ces malades étaient d'anciens blennorragiens chez lesquels l'origine gonococcique du rhumatisme paraissait probable malgré la réponse négative de la sérologie. Plus rarement, en absence de tout antécédent génital, le vaccin gonococcique a été utilisé à titre de protéinothérapie non spécifique.

La diversité des réactions locales chez les blennorragiens est bien connue de tous les cliniciens qui ont souvent employé le vaccin. Nous avons constaté en outre que la formation des anticorps dans le sérum des malades ainsi traités n'était nullement un phénomène constant, contrairement à une opinion très répandue.

On trouve en effet couramment dans la littérature concernant la séro-réaction blennorragique l'affirmation que les injections de vaccin provoquent toujours, même chez les individus sains, la production d'anticorps, rendant ainsi positive une gonoréaction antérieurement négative. Ainsi Maderna trouve une réaction constamment positive chez les vaccinés. Priestley

fixe à un milliard la dose de gonocoques tués qui provoquerait toujours une réaction positive au bout de quelques jours. Crosti affirme que la vaccinothérapie arrive à elle seule à provoquer une gonoréaction positive. Kwiatkowski et Legezynski consacrent une série de recherches à cette question : huit malades, porteurs de lésions cutanées non gonoccociques (Sycosis, Lupus, Favus, etc...) et chez qui l'interrogatoire avait permis d'éliminer toute gonococcie antérieure, reçoivent du vaccin par la voie intra-musculaire à plusieurs reprises; on procède de temps en temps à des contrôles par la gonoréaction. Entre le 12e et le 20e jour, toutes les réactions étaient positives faibles ou suspectes. Au bout de 7 à 10 autres jours, 7 malades ont une réaction franchement positive, un malade une réaction faiblement positive. Les doses de vaccin étaient progressives d'un demi cc. à un cc. et demi, chaque malade avait reçu 5 à 9 injections. La conclusion des auteurs est la suivante : « L'injection intramusculaire de vaccins spécifiques amène chez les individus sains dans tous les cas la formation d'anticorps gonococciques. »

Nous regrettons que ces auteurs n'aient pas cru devoir préciser s'ils considéraient la quantité injectée comme intervenant dans le résultat. Mais nous croyons comprendre, en interprétant leur conclusion, que cette circonstance leur semble négligeable. Cela nous dispense de citer in extenso 12 de nos observations où la gonoréaction fut répétée au cours d'une série de vaccin entre le 21e et le 28e jour. Malgré les injections

répétées de vaccin gonococcique de l'Institut Pasteur titrant 4 milliards de germes) à doses croissantes, la réaction a été trouvée négative dans 5 cas, elle était faiblement positive dans deux cas (dont un avait montré une réaction faiblement positive avant toute vaccinothérapie), suspecte dans un cas (qui avait une réaction faiblement positive avant la série) et franchement positive dans 4 cas seulement.

Nous croyons donc que même après l'introduction d'une quantité importante de vaccin gonococcique, cette introduction fût-elle faite en plusieurs injections, selon la technique employée par Kwiatkowski et Legezynsky, la positivité de la gonoréaction n'est pas un fait constant. Une expérience beaucoup plus large portant sur plus de 50 cas et sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir plus longuement dans le chapitre suivant, nous avait montré d'autre part que les malades réagissaient d'une façon très diverse à l'injection d'un cc. de vaccin, faite en une fois, et que les réactions répétées pendant un temps variable, mais excédant 28 jours dans tous les cas, apportaient des réponses variées, parmi lesquelles les négatives étaient loin de constituer une exception.

Notre expérience rejoint ici celle de plusieurs auteurs, tels que Schönfeld et Marquardt, Vollmond, Klöppel, etc. Le fait que l'on ne réussissait pas à rendre positive dans tous les cas une gonoréaction négative par l'injection de vaccin gonococcique a été constaté plusieurs fois, contrairement aux opinions de Priestley, de Kwiatkowski et Legezynski, etc. Schön-

feld et Marquardt n'obtiennent chez des individus cliniquement sains, qu'un certain nombre de réactions positives. Vollmond n'est jamais arrivé à provoquer des anticorps décelables de cette façon et il ne trouve chez les blennorragiens des anticorps après vaccination que dans 60 % des cas. Klöppel ne voit apparaître des anticorps après l'injection de vaccin que dans quelques cas seulement. Une publication anglaise déjà ancienne de Mac Donagh et Klein est particulièrement intéressante à ce point de vue : ces auteurs affirment, en effet, n'avoir pu rendre positives des réactions suspectes ou douteuses que chez les blennorragiens, jamais chez des individus sains.

Ces constatations nous ont amené à rechercher les raisons du comportement différent des sérums après l'injection de vaccin. Il semble établi que la vaccination exerce une action provocatrice sur la formation d'anticorps au cours des blennorragies aiguës. Tous les travaux portant sur ce sujet concluent que la gonoréaction devient plus vite positive au début de l'infection chez les vaccinés que chez les non-vaccinés et que la période de latence sérologique se trouve abrégée dans des proportions variables suivant les auteurs.

Nous nous sommes dès lors demandé si le comportement différent de la gonoréaction selon les sujets après l'injection vaccinale ne dépendait pas de l'existence d'une gonococcie préalable ou, tout au moins, de la persistance d'un foyer latent d'infection gonococcique, et si ces dernières conditions n'étaient pas nécessaires pour que l'injection vaccinale exerçât sur

la production des anticorps une action stimulatrice comparable à celle que l'on observe au début d'une blennorragie aiguë.

Assurément une réponse catégorique à la question, ainsi posée, reste très difficile à donner, faute de moyens d'investigation qui permettent d'affirmer l'existence de ce foyer : si dans certains cas un heureux hasard permet de mettre en évidence le germe pathogène et confirme ainsi la suspiscion d'un foyer latent, ce foyer reste beaucoup plus souvent hypothétique. Il est donc naturel qu'en cette matière les résultats soient approximatifs et que toute déduction formelle soit téméraire. Nous pensons cependant qu'il est possible d'arriver à une conclusion assez nette et nous allons dans ce but rapporter les observations que nous avons pu faire sur les variations de la gonoréaction après l'injection intra-musculaire de vaccin :

1° D'une part chez des malades exempts de tout soupçon d'une infection gonococcique;

2° Chez des malades dont l'observation clinique nous avait orienté vers une étiologie gonococcique.

On verra qu'il est intéressant de comparer la fréquence des réactions positives dans l'un et dans l'autre groupe.

CHAPITRE V

Gonoréaction et vaccin gonococcique

(*Suite*)

Nous avons étudié le comportement du sérum après injection de vaccin gonococcique chez 90 rhumatisants.

Les syndromes cliniques de ces malades étaient les plus divers. Un certain nombre d'entre eux avaient des antécédents de gonococcie, d'autres en étaient exempts. Pour établir ce fait il a été procédé chez chacun de nos sujets à un examen et à un interrogatoire approfondis. Pour les raisons que nous avons longuement développées au cours d'un chapitre précédent, nous continuons à séparer les observations des hommes chez lesquels l'affirmation d'être exempts de toute infection blennorragique antécédente possède une certaine valeur, de celles des femmes chez lesquelles une infection a pu passer plus facilement inaperçue.

Après une gonoréaction négative nous avons injecté à chacun de nos sujets un centimètre cube de vaccin

gonococcique de l'Institut Pasteur (1) par voie intramusculaire. Il a été procédé ensuite à des prises de sang en vue de nouvelles gonoréactions à des intervalles variant entre 7 et 10 jours chez ces malades.

Sur ces 90 malades les gonoréactions ont pu être contrôlées chez 58 jusqu'au 28e jour à partir de la vaccination, ou au delà de cette date. Etant donné certaines affirmations rencontrées dans la littérature de cette question, ce groupe de 58 malades nous fournira une série d'observations particulièrement significatives que nous analyserons séparément et en premier lieu.

Accessoirement nous rendrons compte des résultats d'une série de 21 observations, dans lesquelles les gonoréactions n'ont pu être contrôlées que jusqu'à une date comprise entre le 11e et le 25e jour. Dans cette série, seuls, les cas de la gonoréaction devenue positive pourront être pris en considération, car il subsiste pour les autres la possibilité d'une apparition tardive d'anticorps, qui, faute d'un contrôle assez prolongé, auraient pu nous échapper.

Nous écarterons enfin 11 observations dans lesquelles les prises de sang de contrôle n'ont pas été faites ou ne l'ont été qu'une seule fois et avant le 11e jour.

(1) Nous rappelons que ce vaccin, préparé avec des souches fréquemment renouvelées, titre 4 milliards de gonocoques par centimètre cube.

I. Premier groupe.

(Plusieurs gonoréactions ont été pratiquées jusqu'au 28e jour à partir de l'injection d'un centimètre cube de vaccin antigonococcique, ou au delà de cette date).

Ce groupe comprend 58 observations, dont 40 hommes et 18 femmes.

A) Hommes.

Les réactions ont été constamment négatives après l'injection de vaccin dans 14 cas :

		7	10	14	17	21	25	28	31	32	35	38	39	42	45	49	52
1. Fil..... 48 ans. Arthrite aiguë du poignet à début récent.	Pas de blennorragie.	—						—									
2. Che..... 40 ans Hydarthrose récidivante du genou. Début en 1920 après surmenage articulaire.	Blennorragie en 1910 avec orchite. Goutte matinale pendant plusieurs années.	—		—										—			
3. Ko..... 35 ans. Sciatique récente.	Blennorragies à 29 et à 31 ans, courtes normales.						—					—					
4. Cov..... 30 ans. Lumbalgie.	Nie toute infection vénérienne ..				—												
5. Cou..... 48 ans. Gonalgie sans signe objectif.	Nie toute infection vénérienne.		—			—											
6. Sme..... 28 ans. Arthralgies vagues surtout à la fatigue.	Blennorragie en 1930, courte, normale.	—		—		—		—									
7. Fla..... 31 ans. Oligoarthrite depuis 2 ans (mains, chevilles). Début sans signes généraux.	Nie toute infection vénérienne.				—					—							
8. Nai..... 47 ans. Ménicite du genou gauche.	Nie toute infection vénérienne.			—				—									
9. Van..... 31 ans. Lumbalgie récente. Crises de rhumastisme articulaire aigu dans l'adolescence.	Nie toute infection vénérienne.		—										—				

10. Hug..... 38 ans. Sciatique récente rapidement guérie.	Blennorragie en 1919 avec orchite double.	—		—		—								—		
11. Par..... 38 ans. Oligoarthrite depuis 1 an, évoluant par crises. Soupçon d'hérédité tuberculeuse.	Blennorragie en 1918, courte, normale.	—						—								
12. Bro..... 31 ans. Lumbosciatique récente survenue après une forte grippe. Mauvais état général. Pas de température.	Blennorragie négligée à 20 ans.		—				—			—						
13. Dup..... 34 ans. Lumbalgie récente.	Blennorragie en 1924, courte, normale.		—			—				—						
14. La..... 29 ans. N'est pas un rhumatisant.	Ecoulement uréthéral chronique d'emblée depuis 1930. De nombreux examens cliniques et bactériologiques ont conclu à une uréthrite non gonococcique (Janet).		—			—				—						
15. Pru..... 42 ans. Coxarthrie.	Nie toute infection vénérienne.			—					—		—					

Sur 15 malades, 7 nient toute infection vénérienne (42,9 % ; 4 ont eu autrefois une blennorragie sans complications ni séquelles, de durée normale (28,6 %).

1 est atteint d'une infection uréthérale chronique, qui a été qualifiée de non gonococcique à la suite de l'échec de toute recherche bactériologique du gonocoque par M. le professeur Janet (6,7 %).

3 ont eu des blennorragies prolongées, mal soignées ou compliquées (20 %).

Chez aucun de ces malades il n'y a eu coïncidence du début de l'affection gonococcique ou ses suites..

Chez 4 hommes nous avons obtenu des résultats douteux. Chez 2 la gonoréaction était suspecte ou faiblement positive au cours des semaines qui suivaient l'injection de vaccin :

		7	10	14	17	21	25	28	32	35	39	42	45	49	52
1. Vél..... 33 ans. Crises inflammatoires oligoarticulaires (chevilles, poignets) en 1930 que plusieurs séries d'injections de vaccin antigonococcique et de sulfarsénol font disparaître. Consulte en 1935 pour des lumbalgies.	Blennorragies en 1921 (avec orchite) et en 1927. Goutte matinale actuelle.	+								+					
2. Mat..... 26 ans. Hydarthrose récidivante des genoux avec état fébrile. Première crise en 1929 après une opération pour otite et mastoïdite suppurées.	Ecoulement uréthéral sanguin, puis purulent sans gonocoques pendant 6 mois en 1928. Otite en 1929.					±				+		—			

Dans 2 autres cas une réaction franchement positive était apparue de façon tout à fait transitoire :

		7	10	14	17	21	25	28	32	35	39	47	45	49	52
1. Des..... 37 ans. Spondylose rhizomélique. Crises de rumatisme articulaires aigu.	Blennorragie en 1920, courte normale. Avait en ce moment déjà des douleurs dans les cuisses.				+ +						—				
2. Bou..... 43 ans. Spondylose depuis 2 ans. Pleurésie sèche en 1930 pendant laquelle il souffrait de la région des sacroiliaques.	Nie toute infection vénérienne.	—		+ + +		—		—	—						

Chez 21 hommes les gonoréactions, de négatives avant l'inj
par la suite.

		7	10	14	17	21	25	28
1. Pla..... 48 ans..... Talalgie bilatérale récente. Crise rhumatismale aiguë (membres inférieurs) en 1925.	Blennorragie en 1915, courte normale.			+ +		+ +		+ + +
2. Ben..... 36 ans. Maladie de Dupuytren récente. Gonalgie ancienne.	Antécédents non notés (étranger, difficile à interroger).		+ + +			+ + +		
3. Gra..... 42 ans. Spondylose. Crise polyarticulaire aiguë, sans fièvre, généralisée mais prédominant à la colonne en 1924.	Blennorragie en 1910.					+		
4. Lei..... 40 ans. Arthralgies sans signe objectif depuis 1931. Début par talalgie bilatérale.	Blennorragie en 1922.		+ +			+		
5. Mig..... 47 ans. Périarthrite scapulo-humérale depuis quelques mois. Syphilis en 1917, bien traitée. BW nég.	Blennorragie chronique depuis 30 ans.				+ + +			
6. Gré..... 45 ans. Hydarthrose de genou récente, peu douloureuse.	Blennorragie en 1911.		+					+ + +
7. Go..... 33 ans. Talalgie bilatérale depuis 6 mois, précédée depuis 1 an de crises articulaires inflammatoires.	Blennorragie en 1921.			+		±		—
8. Gu..... 23 ans. Rhumatismetarsien. Début au cours d'une blennorragie.	Blennorragie active au moment du début de l'arthrite.			+ + +				
9. Am..... 49 ans. Polyarthrite de quelques mois.	Blennorragie négligée.			+ + +		+ + +		
10. Che..... 41 ans. Talalgie bilatérale succédant à une crise articulaire aiguë généralisée 1 mois auparavant.	Blennorragie en 1916.			+				+ +
11. Rai..... 35 ans. Crises polyarticulaires fluxionnaires depuis 1 an.	Nie toute infection vénérienne.		+ +					
12. Tru..... 56 ans. Lumbosciatalgie. Crochets ostéophytiques lombaires. Crises de talalgie anciennes. Enflure des tibiotarsiennes avec crise aiguë douloureuse en 1924.	Blennorragies à 23 et à 29 ans, mal soignées. Actuellement élancements prostatiques.			+ +		+ +		+ + +

ction de vaccin sont devenues franchement positives

2	35	39	42	45	49	52	56	59	63	77	87
	+ +										
					+ + +						
	+ + +								+ +		
+ +											
					+			+ + +			
				+ + +							
				+ + +							
			+								
	+ + +						+ + +			+ + +	
+											

13. Luc..... 41 ans. Coxarthrie. Souffre depuis 1931.	Blennorragie prolongée au régiment.	—		+ +		+ +		
14. Co..... 22 ans. Oligoarthrite métatarsophalangienne. Point douloureux sous - calcanéen. Pieds plats. Souffrait à la marche à 15 ans.	Blennorragie à 18 ans avec accentuation des douleurs. Rechute à 21 ans avec arthrites fluxionnaires	+ + +				+ + +		+ + +
15. Lau..... 32 ans. Spondylose. Tous - seur. Sommets voilés. Soupçon d'hérédité tuberculeuse.	Blennorragie courte normale en 1924.		+		+ +	+ +		±
16. Des..... 24 ans. Coxarthrie au début. Début brusque récent.	Blennorragie à 22 ans suivie de talalgie qui avait nécessité une opération.			—		+		+
17. Ro..... 25 ans. Dorsalgie.	Blennorragie à 24 et à 25 ans (3 mois avant le début des douleurs. Goutte matinale actuellement.		+ +			+ + +		
18. Lar..... 23 ans. Sciatique bilatérale depuis 8 mois.	Blennorragies il y a 14 mois, encore active au moment du début de la sciatique. Goutte matinale actuellement.							
19. Ga..... 38 ans. Sciatique depuis 8 mois, survenue après une bronchite. Crochets ostéophyti - ques lombaires.	Blennorragie et syphilis en 1917.			—		+ + +		+ +
20. Jou..... 52 ans. Spondylose. Souffre depuis 20 ans. La radiographie montre la soudure des sacroiliaques.	Blennorragie de jeunesse.	+ +			+ + +			+ +
21. Cha..... 37 ans. Oligoarthrite (poi - gnets, mains). Aucune infection connue. Fracture ouverte (pied) peu de temps avant le début des douleurs.	Nie toute infection vénérienne.	—		+		+ + +		

Sur 21 malades chez lesquels une gonoréaction initiale néga
2 nient toute infection vénérienne (9,5%).
1 n'a pas été interrogé (4,8%).
9 ont eu une blennorragie simple, non compliquée (42,6%
3 ont eu une blennorragie prolongée, compliquée, suivie d
6 malades ont eu une blennorragie ou des séquelles de ble
Total des anciens blennorragiens 18 (85,5%).

						+					
				+ + +							
+											
		+ + +			+ + +						
	+										

ve est devenue positive après l'injection de vaccin :

séquelles ou négligée (14,3 %).
norragie (28,6 %).

B) Femmes.

Sur 18 observations de femmes la gonoréaction était restée négative dans 11 cas.

		7	10	14	17	21	25	28	32	35	39	42	45	49	52	56	72	77	95
1. Fou..... Zone de décalcification douloureuse de la phalangette de droit. Bronchites d'enfance. Furonculose en 1932.	Pas d'infection vénérienne connue. Quelques pertes blanches de temps en temps.			-		-				--				-				—	—
2. Nou..... 34 ans. Névralgie cervico-brachiale récente.	Métrite autrefois. Rien actuellement.		—				—			—				—					
3. May..... 42 ans. Ecrasement de la 5e vertèbre dorsale sans signes pyramidaux, avec douleur irradiant vers la région épigastrique. Aucun antécédent connu.	Pas d'infection génitale connue.						—		—										
4. Hei..... 66 ans. Tendosynovite.	Pas d'infection génitale connue.								—										
5. Cha..... 56 ans. Ployarthrite chronique évolutive, de 20 ans.	Pas d'infection génitale connue.			—					—										
6. Boi..... 42 ans. Acropolyarthrite.	Pas d'infection vénérienne connue. Quelques pertes blanches avant les règles.			—												—			
7. Mit..... 40 ans. Oligoarthrite.	Infections puerpérales à chacun des 4 accouchements. Rien actuellement				—					—					—				
8. Mar..... 44 ans. Polyarthrite chronique évolutive, survenue à l'âge de 17 ans après une vaccine généralisée.	Pas d'infection génitale connue.														—				

9. Pru..... 29 ans. Polyarthrite de 18 mois.	Pas d'infection vénérienne connue. 1 fausse-couche. Rares pertes blanches après les régles.			—				—				—							
10. Sut..... 48 ans. Oligoarthrite post-angineuse récente.	Pas d'infection vénérienne connue. N'a jamais eu de pertes blanches.		—				—											—	
11. Cha..... 61 ans. Epicondylite. Plusieurs crises rhumatismales anciennes.	Hysterectomie pour salpingite en 1900.							—											

Sur 11 malades, 5 n'ont eu aucun symptôme d'infection génitale (45,5 %).

3 ne se connaissent aucune infection vénérienne, mais ont ou ont eu quelques pertes blanches (27,3 %).

2 ont eu autrefois une infection génitale de nature indéterminée (18,1 %) et 1 a eu des infections puerpérales (9,1 %).

Aucune de ces malades ne présente de symptômes d'une infection blennorragique actuelle. On n'a pu mettre en évidence une telle infection dans les antécédents dans aucun cas.

Dans un seul cas sur 18 la réaction était devenue franchement positive après l'injection de vaccin antigonococcique.

		7	10	14	17	21	25	28	32	35	70	91
1. Gui..... 30 ans. Tarsalgie bilatérale depuis 18 mois. Début après une angine. Erythème noueux en 1931, survenu après une angine.	Pas d'infection vénérienne connue. 1 fausse-couche.				+ + +			+ + +				

Dans 4 cas une réaction suspecte ou faiblement positive a suivi l'injection de vaccin :

		7	10	14	17	21	25	28	32	35	70	91
1. Tou..... 32 ans. Troubles circulatoires des membres inférieurs d'apparition récente.	Pertes blanches abondantes. Pas d'infection vénérienne connue.			±		—				—		
2. Ba..... 27 ans. Algies articulaires sans signe objectif.	Pertes blanches abondantes. Ulcère du col en traitement.	±								+		
3. Ran..... 30ans. Oligoarthrite depuis 1 an. Sinusite frontale et otite opérées 3 mois avant le début des douleurs.	Pas d'infection génitale connue.		—				—			+	±	
4. Dup..... 43 ans. Polyarthrite au début.	Métrite en 1918. Un enfant ayant eu une ophthalmie purulente après naissance (1916).			±	—				—			—

Nous trouvons sur les quatre cas rapportés :

1 dans lequel il n'y a pas de signe d'infection génitale ni trace d'une pareille infection dans les antécédents (25%).

1 cas présentant des pertes blanches (25%).

2 cas dans lequels on retrouve dans les antécédents une infection génitale (50%). L'une de ces femmes a très probablement eu une blennorragie; l'autre présente actuellement un ulcère du col, traité depuis quelque temps.

Dans deux observations de femmes nous avons obtenu après l'injection de vaccin une réaction franchement positive, passagère :

		7	10	14	17	21	25	28	32	35	45	56
1. Ga..... 54 ans, Crises d'algies articulaires sans phénomène inflammatoire depuis 1898. Iridocyclite en 1927.	1 fausse-couche. Pas d'infection vénérienne connue.		—		+ + +						—	—
2. Phi..... 30 ans. Douleurs interscapulovertébrales. A eu récemment une arthrite temporo-maxillaire ayant été améliorée par le vaccin antigonococcique.	Pertes blanches.			+	—		+	—				

Dans ces deux cas nous trouvons une femme ayant probablement une infection gonococcique. Chez l'autre rien ne permet de supposer l'existence d'une infection génitale.

II. Deuxième groupe.

(Nous réunissons dans ce groupe les observations de 5 hommes et de 2 femmes, chez lesquels la dernière gonoréaction a été pratiquée le 25e jour après l'injection de vaccin antigonococcique).

A) Hommes. Nous avons trouvé des réactions franchement positives dans 3 cas :

		7	10	14	17	21	25
1. Rai..... 27 ans. Polyarthrite post-angineuse évoluant par crises depuis 1921.	Pas d'infection génitale connue.	—				+ +	+ + +
2. Gla..... 24 ans. Arthralgies : chevilles, mains.	Blennorragie à 22 ans avec cystite. L'injection de vaccin avait provoqué des phénomènes de cystite pendant quelques jours.						+ + +
3. Gir..... 37 ans. Arthrite des chevilles depuis 18 mois. Gazé de guerre. Bon effet de l'injection sur l'enflure et la douleur tibiotarsiennes.	Balantite actuellement avec adhénopathie inguinale. Ne se souvient pas d'avoir eu d'écoulement.	+ +		+ +			+ +

Des réactions négatives ont été obtenues par contre dans les 2 autres cas :

1. Bou..... 32 ans. Douleurs à une hanche depuis 10 mois. Pas de signes cliniques ou radiologiques.	Nie toute infection vénérienne.		—		+		—
2. Ger..... 32 ans. Polyarthralgies Pleurésie avec épanchement en 1921, suivie d'otite, actuellement chronique.	Nie toute infection génitale.			—			—

Dans ces deux cas nous notons l'absence de tout antécédent gonococcique.

B) Femmes.

Sur ces 2 cas, l'un seulement avait présenté des réactions positives après l'injection de vaccin :

Tro..... 41 ans. Acropolyarthrite [non systématisée).	Métrite ancienne. Pertes blanches.		+ + +				+
Dav..... Névralgie cervico-brachiale récente.	Métrite en 1933.		—			—	

III. Troisième groupe.

(Ce groupe comprend 5 cas dans lesquels la gonoréaction était franchement positive 11 à 21 jours après l'injection de vaccin. Nous écartons 6 cas dans lequels une réaction faite entre le 11e et le 21e jours avait donné un résultat négatif pour les raisons que nous avons mentionnés au début de ce chapitre).

Ces 5 cas concernent tous des hommes :

Ho..... 51 ans. Sciatique. Spina occulta S. 1 Syphilis ancienne BW négatif après réactivation.	N'a pas eu d'écoulement uréthéral. Quelque temps apprès le chancre avait pendant 1 jour des picotements au méat.		+ + +				
Van..... 31 ans. Spondylose. Début par lumbalgies en 1926 immédiatement après l'orchite.	Blennorragie en 1925-1926 avec orchite.		+ +				
Ro..... 40 ans. Rhumatisme vertébral ostéophytique. Talalgie en 1933.	Blennorragie avec orchite en 1918. 2 semaines après la 2e gonoréaction une spermoculture était positive pour le gonocoque.					+ + +	
Jou..... 37 ans. Talalgie bilatérale depuis 1 an. Crise d'arthrite aiguë aux chevilles en 1930.	Blennorragie en 1920. Syphilis simultanément, bien traitée.				+ + +		
Gir..... 39 ans. Arthrite de chevilles récente. Début fébrile.	Blennorragie en 1920.		+ + +			+ +	

Sur les 5 malades de ce groupe :

1 nie avoir eu la blennorragie (20%).

2 ont eu des blennorragies simples, non compliquées de durée nromale (40%).

2 autres ont eu des blennorragies compliquées d'orchite. Chez les deux l'infection semble avoir été active au moment du début des arthropathies (40%).

Résumé des observations :

Sans vouloir tirer de nos expériences des déductions formelles, nous pouvons cependant noter un certain nombre de faits.

Sur 58 malades formant le premier groupe, chez lesquels la gonoréaction a été contrôlée au delà de la 4e semaine après l'injection de vaccin, nous n'avons observé de réactions franchement positives que dans 37,9 % des cas (22 malades). Les réponses étaient douteuses (suspectes ou faiblement positives ou positives d'une manière transitoire) dans 17,2 % des cas. Nous n'avons pu observer aucune modification de la gonoréaction, dans 44,8 % des cas (26 malades).

Il ne nous semble donc nullement établi que l'on puisse rendre positive la gonoréaction dans tous les cas par l'injection de vaccin gonococcique. Il ne s'agit dans nos observations que d'une injection unique d'un centimètre cube de vaccin de l'Institut Pasteur. Mais les proportions ainsi obtenues correspondent sensiblement à celles que nous avons citées au chapitre précédent (5 réactions négatives au cours du traitement par vaccin gonococcique après 4 à 8 injections à doses croissantes sur 12 malades). La dose employée dans ces 58 cas était d'ailleurs supérieure à celle que Priestley indique comme déterminant immanquablement des réactions positives.

Il nous a semblé intéressant de comparer chez les malades vaccinés l'impression fournie par le tableau clinique et l'interrogatoire au résultat des gonoréactions successives. Nous répartissons à cet effet nos

réactions en trois groupes : négatives, douteuses (réactions suspectes, faiblement positives ou positives d'une manière transitoire) et positives (réactions positives ou fortement positives). Les malades seront classés en cinq catégories : a) Malades n'ayant aucun antécédent ni signe clinique d'une infection génitale quelconque; b) malades ayant eu une infection génitale probablement non gonococcique; c) malades ayant eu autrefois une blennorragie simple, de courte durée; d) malades ayant eu une blennorragie compliquée, prolongée ou suivie de séquelles; e) malades ayant eu une blennorragie en activité au moment présumé du début de l'affection rhumatismale.

Cette classification sera modifiée chez les malades femmes en raison des difficultés que l'on rencontre pour faire préciser les antécédents génitaux dans ce sexe. Nous distinguerons : a) les malades n'ayant aucun antécédent ni signe clinique d'infection génitale; b) femmes présentant ou ayant présenté des pertes blanches; c) femmes ayant eu autrefois une infection génitale (vulvo-vaginite, métrite, salpingite, etc.; d) femmes ayant eu une telle infection en activité au moment où commençaient les manifestations articulaires.

Nous envisagerons avant tout les observations du premier groupe, c'est-à-dire celles des malades ayant été suivis du point de vue sérologique pendant au moins quatre semaines. Accessoirement nous envisagerons aussi celles où la gonoréaction s'était montrée franchement positive avant cette date.

Groupe I. Hommes. 40 observations.

Gono-réactions	*Aucune Infection*	*Infection probablement non gonococc.*	*Blennorragie simple*	*Bl. compliquée, etc.*	*Bl. en activ. au début du Rh.*
Négatives .	46,7 %	6,7 %	26,7 %	20 %	0
Douteuses .	25 %	25 %	0	25 %	25 %
Positives (1)	9,5 %	0	42,6 %	14 %	28,6 %

(1) Un cas (antécédents non notés) a été écarté.

Femmes. 18 observations.

Gono-réactions	*Aucune infect. conn.*	*Pertes blanches*	*Infection génitale avant tout rhumat.*	*Infection génitale au moment du début du rhum*
Négatives .	45,5 %	27,3 %	27,3 %	0
Douteuses .	16,7 %	50 %	16,7 %	16,7 %

Positif : 1 cas sans infection apparente, ni antécédents génitaux avoués.

Groupes II et III. — Nous ne prendrons ici en considération que les observations où la gonoréaction s'était montrée positive. Nous écarterons également les 2 observations concernant des femmes, ne voulant pas amalgamer dans ce tableau à l'encontre des précédents, les observations d'hommes et de femmes.

Gono-réactions	*Aucune infection connue*	*Infections prob. non-gonococ.*	*Blennorr. simples*	*Blennorr. compliquées*	*Blennorr. en activité au moment du début*
	12,5 %	25 %	25 %	12,5 %	25 %

Les données d'après lesquelles sont établis ces tableaux synoptiques étant approximatives, il est évident qu'elles ne pourraient servir à étayer des hypothèses. Il est impossible — nous l'avons exposé longuement à un autre endroit — de séparer rigoureusement les infections génitales simples, bien et définitivement guéries, de celles qui ont pu laisser des foyers en absence même de tout signe clinique. Nous avons été obligé d'autre part de classer dans un groupe séparé certaines infections génitales dans lesquelles le gonocoque n'a jamais pu être mis en évidence. Rappelons enfin qu'il s'agit dans la majorité des cas de renseignements fournis par les malades, toujours sujets à caution. Nous ne reviendrons pas sur l'incertitude nécessairement plus grande encore dans l'élément féminin.

La juxtaposition des chiffres nous semble cependant intéressante — sous ces réserves — du point de vue suivant : il semble que les réactions restent plus souvent négatives après injection de vaccin chez les sujets qui nient toute infection vénérienne préalable. Nous n'avons pas trouvé d'autre part un seul cas parmi ceux dont l'arthropathie avait débuté au cours d'une infection génitale et qui avaient malgré ce fait une réaction négative avant toute injection de vaccin, qui n'eût pas fourni des réponses positives au cours des gonoréactions ultérieures.

Nous croyons que l'on peut envisager une application pratique de ces données dans tous les cas où le diagnostic étiologique reste hésitant par suite d'une

contradiction entre l'impression clinique de rhumatisme gonococcique et une gonoréaction négative. La décision thérapeutique devient très difficile dans ces cas : il existe, en effet, des moyens thérapeutiques dont l'efficacité paraît particulièrement grande dans les rhumatismes d'origine blennorragique, tels que le sulfarsénol, l'ixium, et quelquefois le vaccin gonococcique. En écartant, sur la foi d'une gonoréaction négative, toute hypothèse de gonococcie, on risque de priver, dans certains cas, le malade du secours d'une thérapeutique particulièrement active. En admettant, par contre, l'origine gonococcique chaque fois que les antécédents ou la clinique nous orientent vers elle, et en ne tenant pas compte de la gonoréaction négative, on risque de soumettre dans certains cas le malade à une médication inutile et qui n'est pas toujours exempte de danger.

Le procédé que nous avons exposé peut réduire dans une certaine mesure l'incertitude. On pourrait, en cas de doute, procéder à une nouvelle gonoréaction entre le 20e et le 30e jour après injection d'un centimètre cube de vaccin gonococcique, en évitant toutefois le traitement par l'antigène spécifique durant cette période. Si cette deuxième réaction est négative, l'hypothèse de gonococcie pourra être éliminée. Si elle est franchement positive, ce fait, sans impliquer la certitude, constituera un nouvel argument en faveur de l'origine gonococcique de la lésion. Dans les deux cas les résultats pourront aider à orienter la thérapeutique ultérieure.

CONCLUSIONS

I. — La gonoréaction est d'une grande utilité pour le diagnostic étiologique des rhumatismes. Elle confirme souvent une étiologie que la clinique et les antécédents ont fait soupçonner et complète ainsi utilement l'examen et l'interrogatoire. Elle permet, dans certains cas au clinicien de faire un diagnostic étiologique en absence de tout signe clinique caractéristique et même de tout renseignement anamnétique utile.

II. — La spécificité de la gonoréaction a été maintes fois mise en doute. On a invoqué des réactions non-spécifiques dues aux germes « voisins » du gonocoque (méningocoques, catarrhalis, etc...), à une séroréaction syphilitique fortement positive, à une tuberculose en évolution. Nous n'avons pas eu l'occasion d'étudier le comportement du sérum de malades atteints d'infections dues aux germes voisins du gonocoque. Nous ne croyons pas que d'éventuelles réactions non-spécifiques du fait de ces infections puissent intéresser le praticien.

Nous avons recueilli par contre un certain nombre d'observations de syphilitiques à séroréactions syphilitiques fortement positives. Dans aucun des cas, dans lesquels un interrogatoire serré avait permis d'éliminer toute infection gonococcique préalable, nous

n'avons observé le moindre trouble de la séroréaction blennorragique. Pour pouvoir éliminer avec plus de certitude toute infection génitale ayant pu passer inaperçue, nous n'avons pris en considération que des hommes. Chez un certain nombre de femmes à séroréactions syphilitiques fortement positives, nous avons par contre obtenu un pourcentage de gonoréactions positives, en absence de toute infection gonococcique apparente, qui se rapproche de certains chiffres, d'ailleurs fortement discutés, qui avaient été publiés dans la littérature de cette question. Nous nous sommes demandé si les discordances dans les conclusions de différents auteurs n'étaient pas dues dans une certaine mesure à une proportion plus ou moins grande de l'élément féminin dans leur matériel d'observations.

Il nous a semblé, d'autre part, que même en admettant la possibilité de telles réactions paradoxalement positives, elles sont du fait de leur rareté négligeables en clinique.

Nous n'avons pas pu trouver de gonoréactions positives chez des tuberculeux niant formellement toute infection gonococcique préalable. Chez deux sujets tuberculeux, la réaction était positive, mais les deux avaient eu la blennorragie. Nous avons eu l'occasion de pratiquer la gonoréaction chez 12 tuberculeux non rhumatisants, porteurs de lésions pulmonaires évolutives. Ces malades avaient nié formellement toute infection génitale. La gonoréaction était négative dans tous les cas. Il ne semble donc pas que la tuber-

culose soit de nature à troubler fréquemment l'interprétation de la gonoréaction.

Un cas de staphylococcie nous avait fourni par contre un résultat apparemment paradoxal.

Il nous semble cependant que du point de vue de la clinique des rhumatismes, la gonoréaction possède une spécificité suffisante.

III. — Les réserves émises à plusieurs reprises au sujet de la sensibilité de la gonoréaction en clinique des rhumatismes, nous ont paru pleinement justifiées après étude de la réaction chez 735 rhumatisants. Nous avons notamment trouvé 17 observations de maladies rhumatismales à point de départ très probablement gonococcique, dans lesquelles la gonoréaction était négative. En admettant même que pour certains d'entre ces malades il pût s'agir d'affections à point de départ gonococcique ayant perdu ultérieurement toute spécificité, nous étions obligé d'écarter cette explication dans quelques cas où l'existence d'un foyer gonococcique a pu être prouvé.

La sensibilité de la réaction nous paraît donc insuffisante. Une gonoréaction négative ne doit pas, dans tous les cas, faire éliminer l'hypothèse de gonococcie articulaire.

IV. — Nous avons étudié dans un certain nombre de cas les variations de la gonoréaction après injection intramusculaire d'un centimètre cube de vaccin gonococcique de l'Institut Pasteur. Nous en avons conclu que les réactions négatives ne devenaient pas dans tous les cas positives après l'injection. La per-

sistance d'une réaction négative n'est pas une exception : nous l'avons constaté dans presque la moitié des cas.

Les raisons de ce comportement différent ne peuvent pas être établies avec certitude. Nous avons cependant noté que la persistance d'une réaction négative pendant quatre semaines au moins après l'injection était beaucoup plus fréquente chez les sujets niant toute infection gonococcique. Elle ne s'était par contre jamais produite chez les malades chez lesquels la clinique et les antécédents nous avaient orienté vers le diagnostic de rhumatisme d'origine gonococcique et chez lesquels la réaction initiale avait été négative.

V. — Une application pratique de cette dernière donnée peut être envisagée : en injectant 1 cc. de vaccin aux rhumatisants à gonoréactions négatives, mais dont la maladie paraît cependant pouvoir relever du gonocoque, et en suivant pendant un mois leur gonoréaction (en la refaisant par exemple au 20e et au 30e jour), on acquerra, à condition de les traiter durant ce mois sans avoir recours à l'antigène spécifique, un renseignement étiologique de valeur. Ce renseignement pourra ensuite servir à orienter la thérapeutique.

Vu : Le Doyen : G. Roussy.

Vu : Le Président de la Thèse : F. Bezançon.

Vu et permis d'imprimer.
Le Recteur de l'Académie de Paris :
S. Charléty.

BIBLIOGRAPHIE

ALBARRAN et JUNGANO. — *Ann. Mal. des Organes Génito-urinaires,* 1907, p. 1730.

ARKWRIGHT. — *Amer. Jl. of Hyg.,* T. 11, 1911, p. 515.

DE ASSIS. — *Arc. do Inst. Vit. Brazil,* T. 4,, 1926, p. 71.

BABELION. — *Intérêt de la gonoréaction.* Congr. Franç. Urol. 1933, p. 495.

BALBI et BALDUZZO. — *Giorn. Ital. Dermat.,* T. 68, 1927, p. 573.

BAJ. — *Boll. Sez. Italiana Soc. Internaz. Microb.,* T. 3, août 1931, p. 458.

BEZANÇON et WEILL et RUBINSTEIN. — *La Gonoréaction dans le diagnostic du Rhumatisme Blennorragique,* Soc. de Biol., 27 juin 1925, T. 93, 1925, n° 22, p. 235.

BILBAO. — *Prog. Clinica,* T. 38, p. 381. — *Ars Med.* (Barcelona), T. 6, p. 133.

CANOZ. — *Bull. Méd.,* Janv. 1933.

CASPER. — *Berl. Dermat. Ges.,* 2 oct. 1930.

CROSTI. — *Giorn. Ital. Dermat.,* T. 68, 1927, p. 401-602.

COLMER et BROWN. — Complement fixation in gonococcus infections, juillet 1914.

DELPY. — La Gonoréaction, *Maroc Méd.* (Casablanca), sept. 1932, n° 123.

DEMANCHE. — Les récents progrès de la réaction de Bordet-Wassermann. *Presse Méd.,* n° 3, 10 janvier 1934.

DIXON et PRIESTLEY. — *The Lancet,* 29 nov. 1919, p. 964.

DOMBRAY. — Diagnostic biologique de la gonococcie. Paris 1927.

DÖRFFEL. — *Zbl. f. Hautkrank,* T. 27, 1928, p. 141.

ENGELHARDT et SUMMENT. — *Arch. f. Dermat.,* T. 162, 1930, p. 240.

FINKELSTEIN et GERSCHUN. — *Berl. Kl. Wschr.,* 29 sept. 1913, p. 1817.

FISCHER et STERN. — *Kl. Wschr.,* T. ,8 1929, p. 303.

FOIX et SALIN. — Diagnostic des manifestations blennor-

ragiques tardives par la réaction de fixation. Soc. Méd. Hôp. Paris, 15 mai 1910.

FRANCK. — La réaction sérologique de la blennorragie. Schweiz. Med. Wschr., T. 1., 1935, p. 115.

FUNK. — *Dermat. Zschr.*, T. ,4 janv. 1929, p. 125.

GARDNER et CLOWES. — *N.-Y. Med. Il.*, 12 octo. 1912, p. 734.

GAURAN. — La Réaction de fixation du complément dans les affections à gonococoques. Thèse, Paris 1923.

GODIN. — La gonoréaction dans le diagnostic du Rhumatisme subaigü et chronique. Thèse, Paris 1932.

GOLDSCHMID. — *Arch. f. Dermat.*, T. 162, 1930, p. 1.

HERRMANN, RUFF et FISCHER. — *Semana Med.* (Buenos-Ayres), 1933, I., p. 402.

HOLLBÖLL. — *Hosp. Tid.* (dan), T. 73, 1930, p. 18.

JAME, JUDE et AUJALEU. — La gonoréaction, élément de diagnostic — test de guérison de la gonococcie. *Paris Méd.*, 2 juin 1934, p. 490.

JAUSION, MEERSSEMAN et PECKER. — Données récentes sur le diagnostic et le traitement des arthrites gonococciques. *Rev. Franç. de Dermat. et Vener.*, Nov. 1927, p. 522.

JAUSION, PECKER, MEDIONI et GIARD. — Les avantages de la vaccinothérapie des blennorragies par une clasine gonococcique. Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 23 juin 1933.

KRISTJANSEN. — Komplementsbindungsreactionen ved Gonorhöe. En klinisk Studie. Disputats. Kopenhagen, 1930.

— Die ersten 25 Jahre der Komplementsbindungsreaktion bei Gonorrhöe. *Zbl. f. Haut. v. Geschl. Kr.*, T. 41, 1932, p. 161.

KUNEWALDER. — Die Serodiagnose der Gonorrhöe in ihren Beziehungen zur Klinik. Wien. Klin. Wschr., 12 janvier 1928.

KUNEWALDER et SCHWARTZ. — Die Wichtigkeit des Komplementsbindungsverfahrens für die Diagnose der weiblichen Gonorrhöe. Wien. Klin. Wschr., 28 mars 1929.

KWIATKOWSKI et LEGEZYNSKI. — *Arch. f. Dermat.*, T. 157, 1929, p. 527.

LEES. — *Brit. Jnl. of. Ven. Diseases*, apr. 1932.

LEIBFREYDE et TOUKHCHNIDE. — *Rousski Vest. Dermat.*, T. 5, n° 9, nov. 1927, p. 179.

LENARTOWICZ. — *Zbl. f. d. ges. Immun. Med.*, T. 2, 1912, p. 368.

— *Derm. Wschr.*, T. 55, 1912, p. 1179.

LÉRI, URBAIN, LIÈVRE et WEILL. — La gonoréaction, son appli-

cation au diagnostic des rhumatismes subaigüs et chroniques. Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 11 juill. 1930. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris,* 3e série, 46 année. N° 26, 20 oct. 1930, p. 1471.

— La gonoréaction dans le rhumatisme. *Rev. Int. Nat. de Méd. et de Chir.,* nov. 1930, p. 104.

LUYS. — Traité de la blennorragie et de ses complications, 4e éd. Doin, Paris 1932.

MAC DONAGH et KLEIN. — *Jnl. of Pathol. and Bacteriol.,* T. 17, 1913, p. 559.

MADERNA. — *Giorn. Ital. del Mal. Vener. e del pel.* 1919, T. 60.

MEAKINS. — *Bull. J. Hopkins Hosp.* T. 17, 1907, p. 255.

MEERSEMANN. — La gonoréaction. *Archiv. Méd. Milit.,* 101, 1934, p. 577.

MILINSKA-SZWOJNICKA, ZOFJA et RASZKES. — *Przegl. Dermat.,* 29, 1934, p. 86.

MONDOR et URBAIN. — La réaction de fixation dans les complications articulaires de la gonococcie. Comptes rendus hebd. de la Soc. de Biol., T. 96, n° 8, 26 fév. 1927, p. 513.

MONDOR. — Les arthrites gonococciques. *Paris Méd.,* T. 32-33, 1928, p. 306-311.

— Les arthrites gonococciques. Masson, Paris 1928.

— Quelques traitements récents des arthrites gonococciques aigües. *Paris Méd.,* 11 juill. 1931.

NAGELL. — *Tag. Ver. Nordwest dtsch. Dermat.* Rostock, 1929.

O'NEIL. — *Boston Med. and Surg. Jnl.* T. 167, 1912, p. 464.

— Ibid. N° 2, 1932, p. 1.

PACKALEN. — *Acta Soc. Med. Fenn.* N° 18, 1932, p. 1.

PETERSEN. — Hosp. Tid. (dan.). T. 73, 1930, p. 268.

PRIESTLEY. — *The Lancet,* T. 196, 10 mai 1919, p. 787.

— Ibid. T. 203, 1922, p. 46.

PRICE. — *Brit. Med.* Jnl., 4 avril 1931.

RÈME. — La séroréaction blennorragique. Masson, Paris 1934.

ROSENFELD. — Soc. de Dermat. de Berlin, 11 février 1930.

RUBINSTEIN et GAURAN. — C.R. Soc. Biol., Paris, T. 89, 1923, p. 893.

RUBINSTEIN. — La valeur clinique de la gonoréaction. *La Clinique,* n° 153, nov. 1930, p. 335.

— Traité pratique de sérologie et de sérodiagnostic, 2e édition. Maloine, Paris 1932.

SCHÖNFELD et MARQUARDT. — *Dermat. Zschr.,* avril 1931.

— Med. Welt 1930, p. 1559 et 1747.

SCHREUSS. — Congrès de la Soc. All. de Dermat., 8-10 octobre 1934.
SCHULTE TIGGES. — *Tuberculose*, T. 12, 1932, p. 10-11.
SCHULTZER. — *Ugeskr. Laegev.* (dan.). T. 92, 1930, p. 231.
SCHWARTZ et MAC NEILL — *Amer. Jnl. of. Med. Sc.* T. 141, 1911, p. 693.
— Ibid. T. 144, 1912, p. 815.
STRÖM. — *Norske Mag. Laegev.* T. 96, 1935, p. 225.
SWINBURNE. — The Complement Fixation Test in Gonorrhea. — Trans. of the Amer. Assoc. Genit. Urin. Surg. N.Y. T. 6, 1911, p. 36.
SZODORAY, KÖVES et EGERVARY. — *Orv. Hetil.* (hong.), 1934, p. 54-57.
SZODORAY et KÖVES. — Congrès de la Soc. Hongr. de Dermat., 1933.
THOMAS, IVY et BEARDSALL. — *Surg. Gynec. and Obst.* T. 19, 1915, p. 390.
THOMSON. — *The Lancet*, 1918, p. 42.
URBAIN. — La gonoréaction, son application au diagnostic des rhumatismes. *Ann. Mal. Vén.*, T. 27, n° 8, août 1922, p. 614-619.
— La réaction de fixation appliquée au diagnostic de certaines maladies microbiennes et parasitaires communes à l'homme et aux animaux. Editions de la *Revue de Pathologie comparée*, etc., Paris 1927.
ZOON. — *Acta dermato-vener.* (Stockh.). T. 9, 1928, p. 318.

Imprimerie spéciale de la Librairie LEGRAND.